

China EV100

新能源汽车景气指数与消费指数

China EV100

2021年2月

China E

目录



指数编制背景与意义



新能源汽车景气指数



新能源汽车消费指数



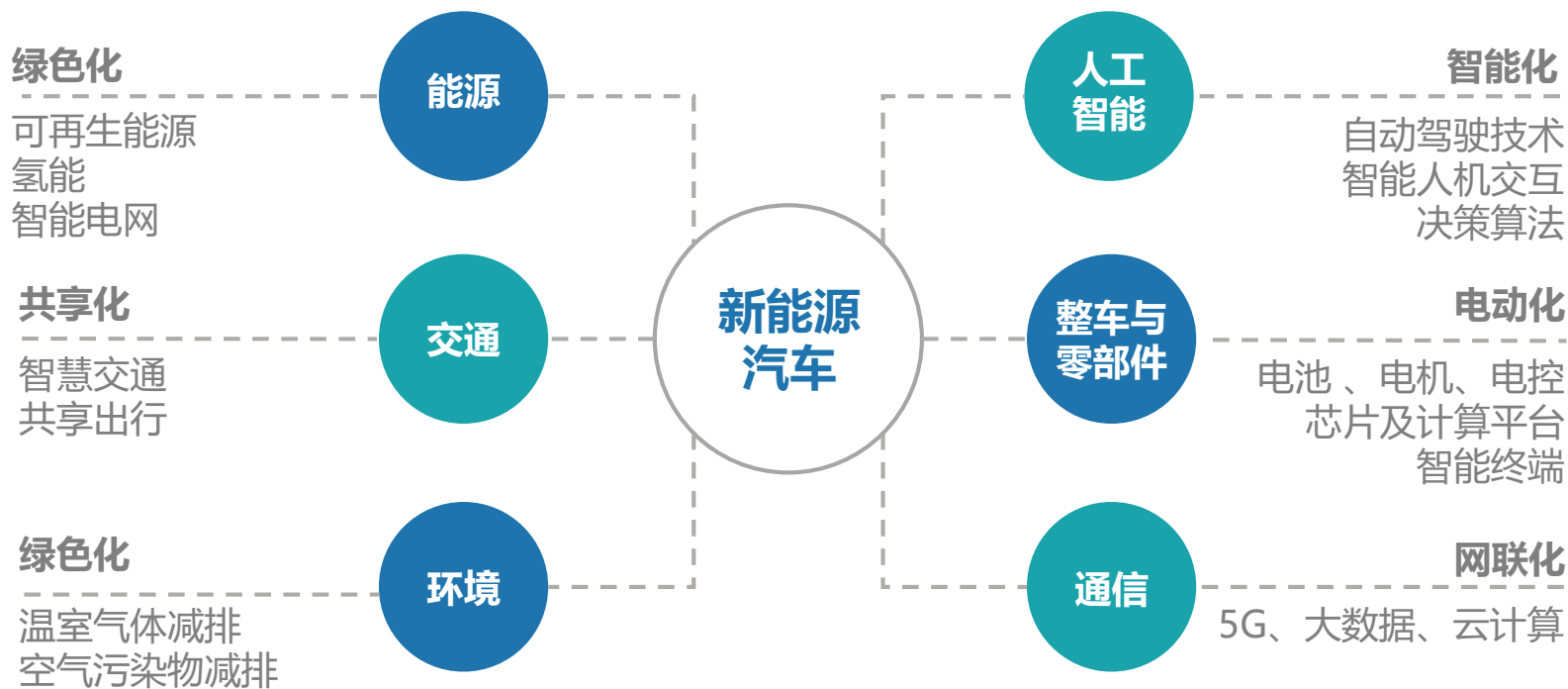
指数背景和意义



China EV100
中国电动汽车百人会

汽车之家
看车·买车·用车

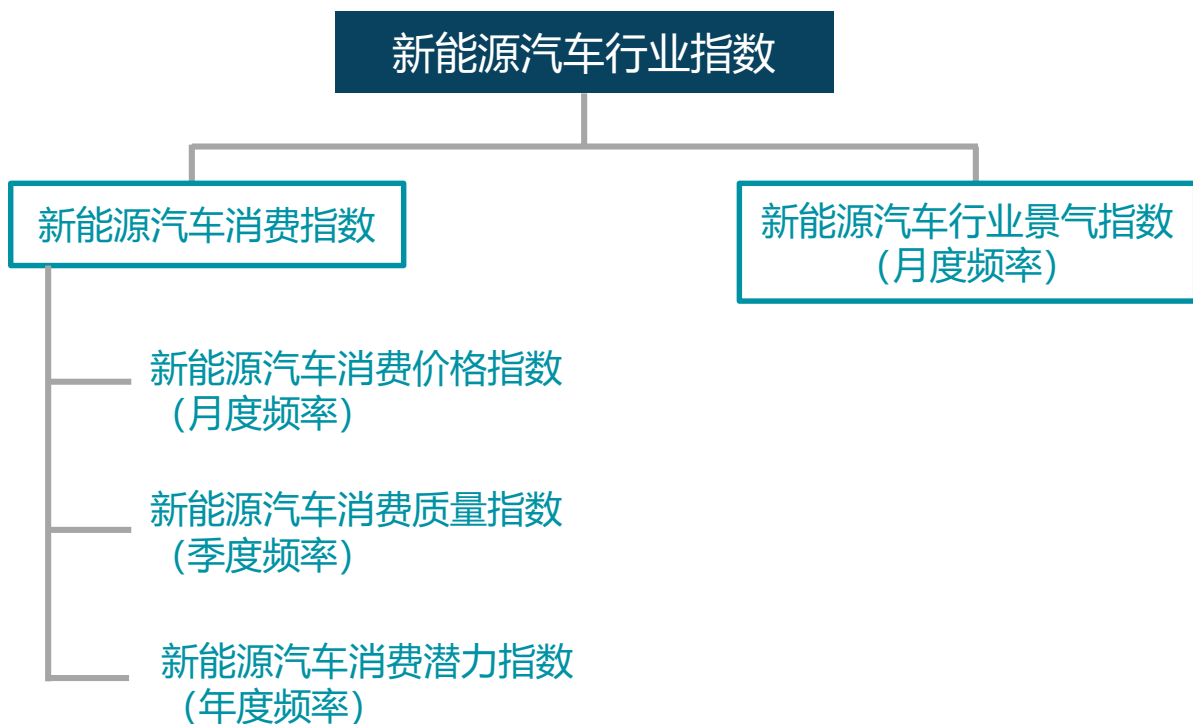
新能源汽车与能源、人工智能等多行业的关联逐渐密切，受到社会方方面面更多的关注，需要有一个更加直观的方式，让行业内外各方能更快捷地了解行业宏观运行规律。





中国电动汽车百人会与汽车之家充分发挥各自行业研究、市场数据的优势，合力开展新能源汽车行业指数研究。

➤ 新能源汽车行业指数包含新能源汽车消费指数和新能源汽车景气度指数。



发布渠道

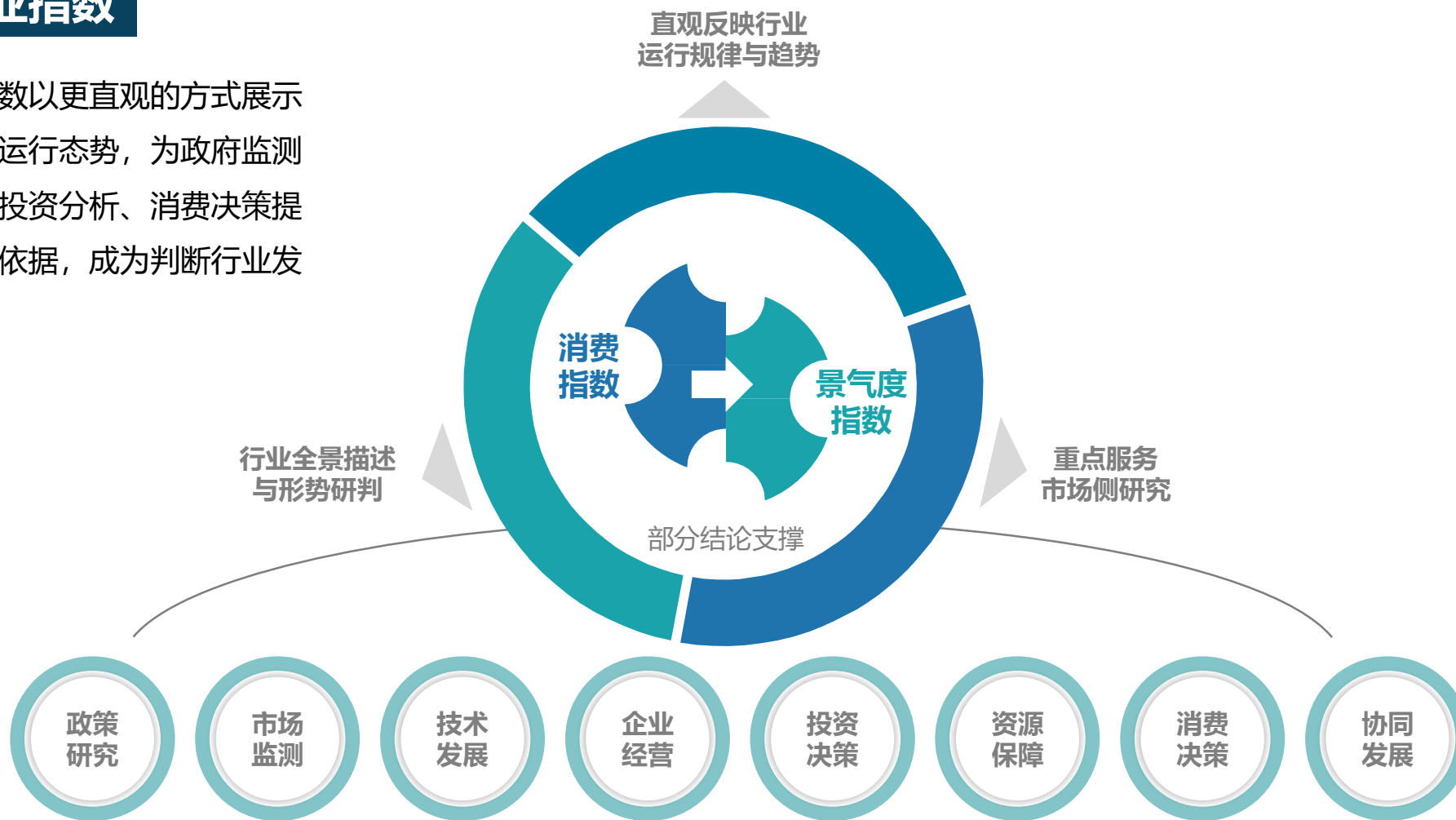
- 1 车百智库官方网站
- 2 汽车之家官方网站





新能源汽车行业指数

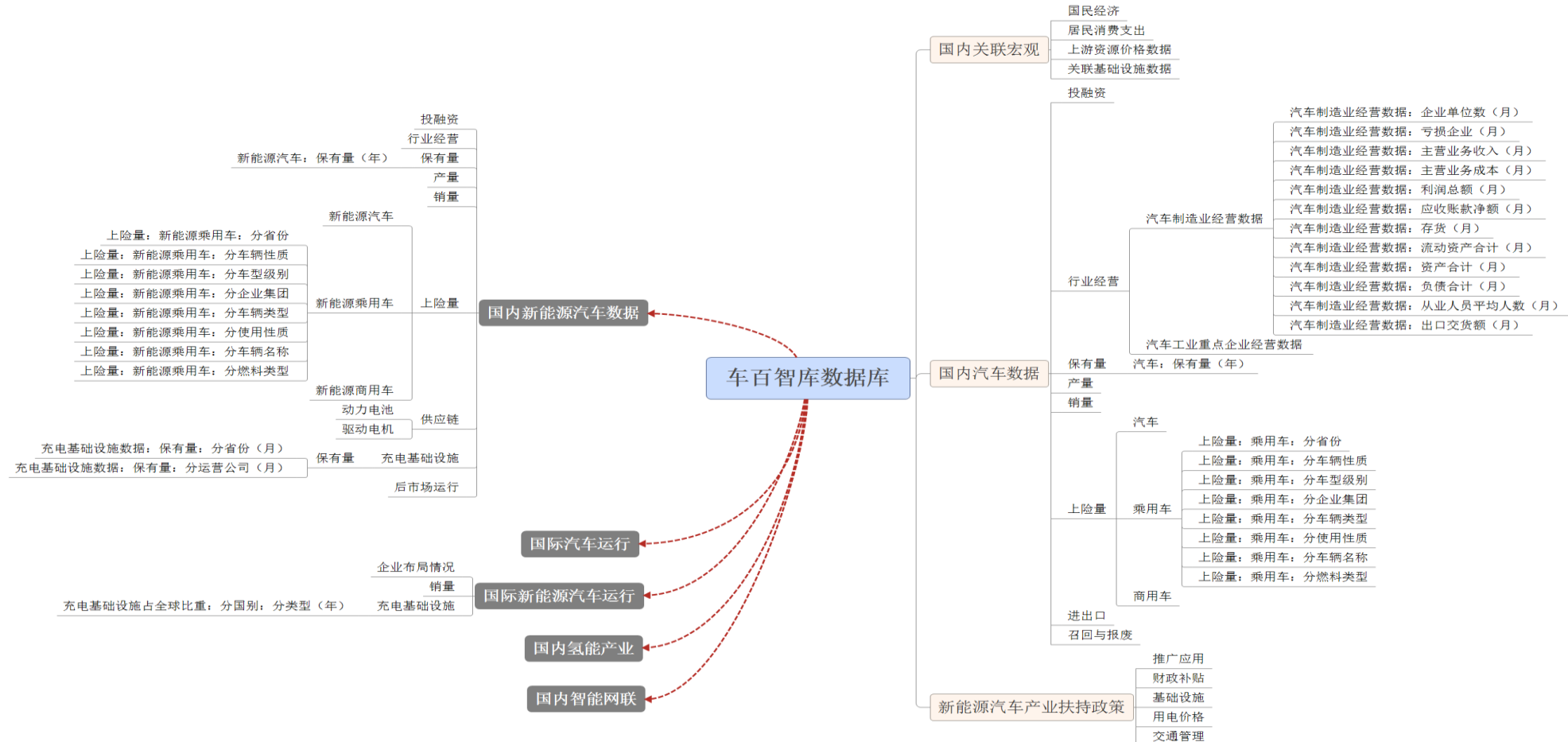
- 新能源汽车行业指数以更直观的方式展示行业现状和未来的运行态势，为政府监测市场、企业决策、投资分析、消费决策提供更便捷、科学的依据，成为判断行业发展的风向标。





数据库构建

新能源汽车指数数据来源





目录



指数编制背景与意义



新能源汽车景气指数

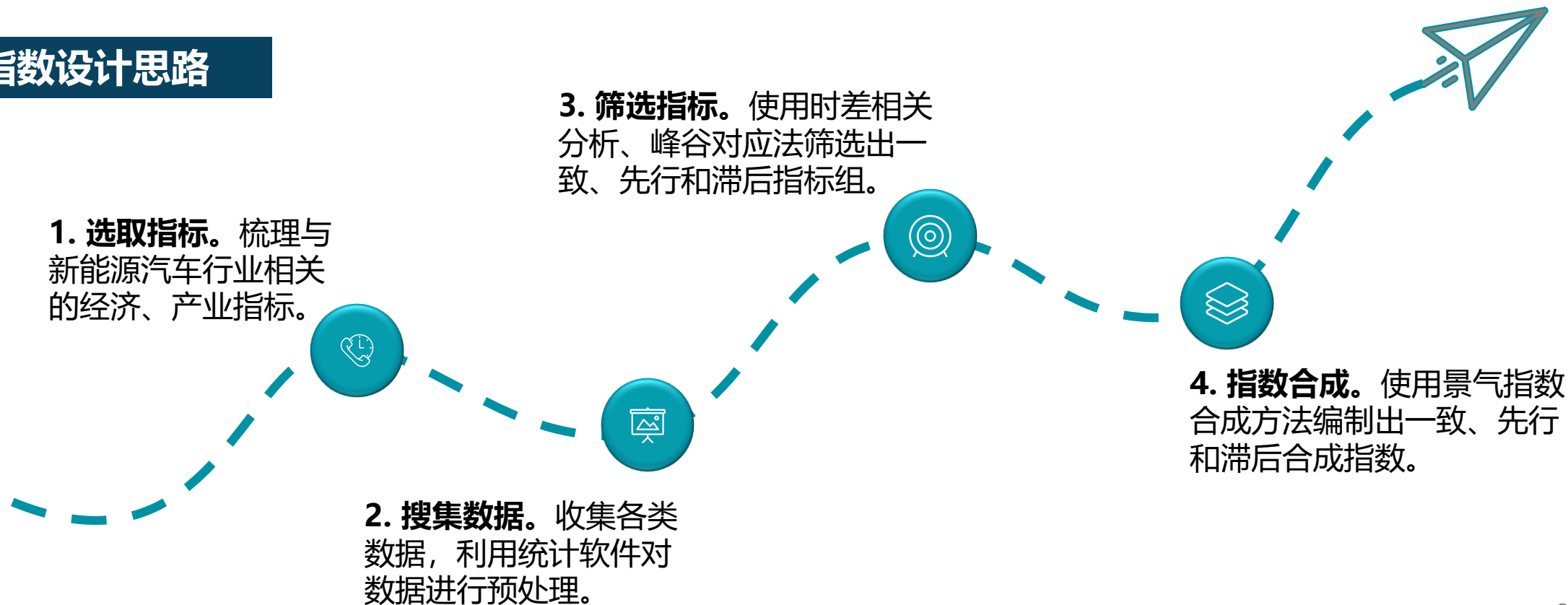


新能源汽车消费指数



景气指数对于分析和预测宏观经济及各行业周期波动具有重要作用，常常用于判断产业发展的风向标，对于政府监测市场、企业决策都有重要意义。

景气指数设计思路





景气指标的选取

基本原则

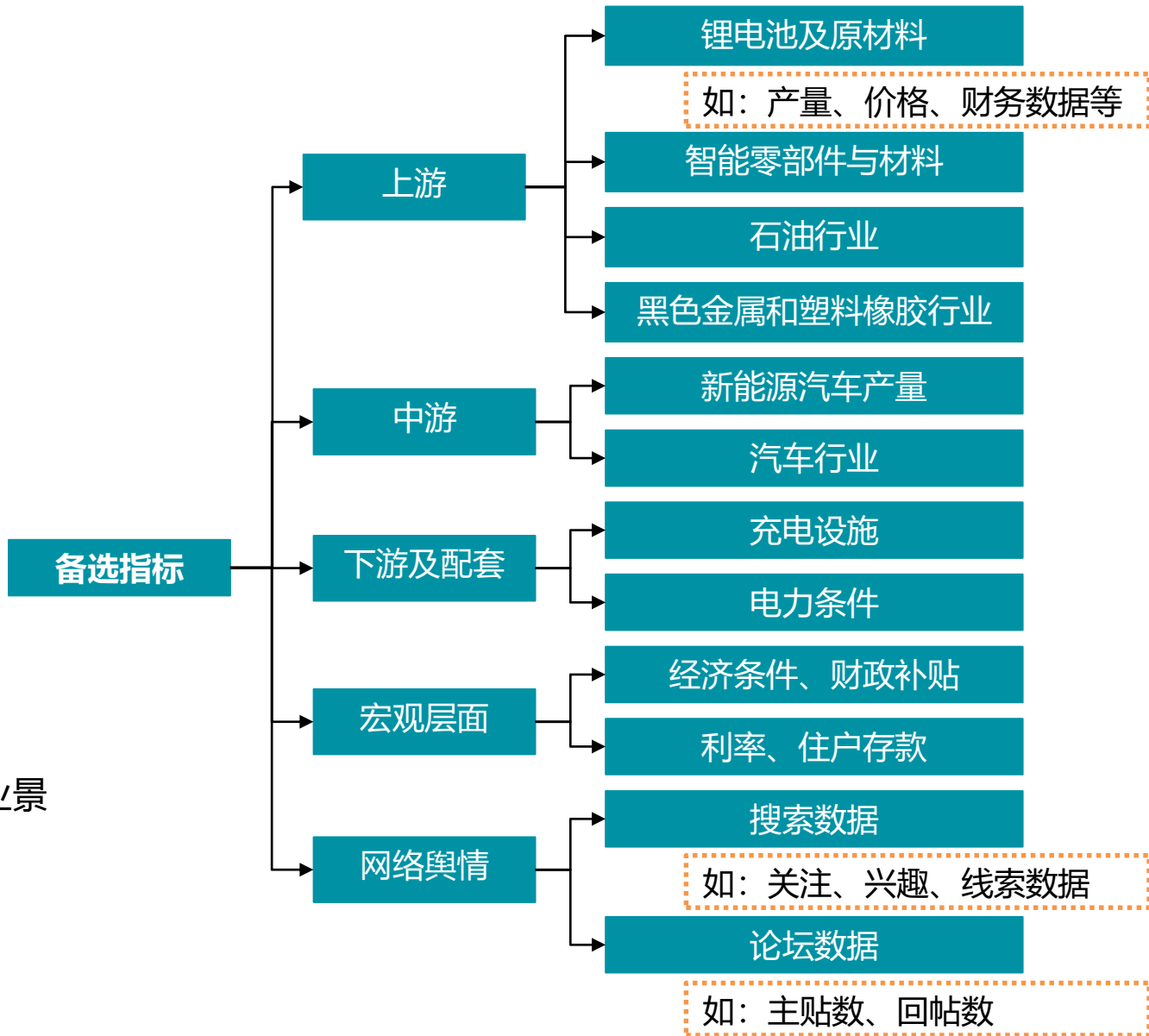
- 基本原则：相关性、周期性、充分性、适时性。
- 指标数据：选取同比增长率序列。

基准指标

- 2016年以后新能源汽车月销量同比增长率。

备选指标

- 根据数据的可得性和完整性，选取与新能源汽车行业景气度密切相关的产业链上中下游数据。





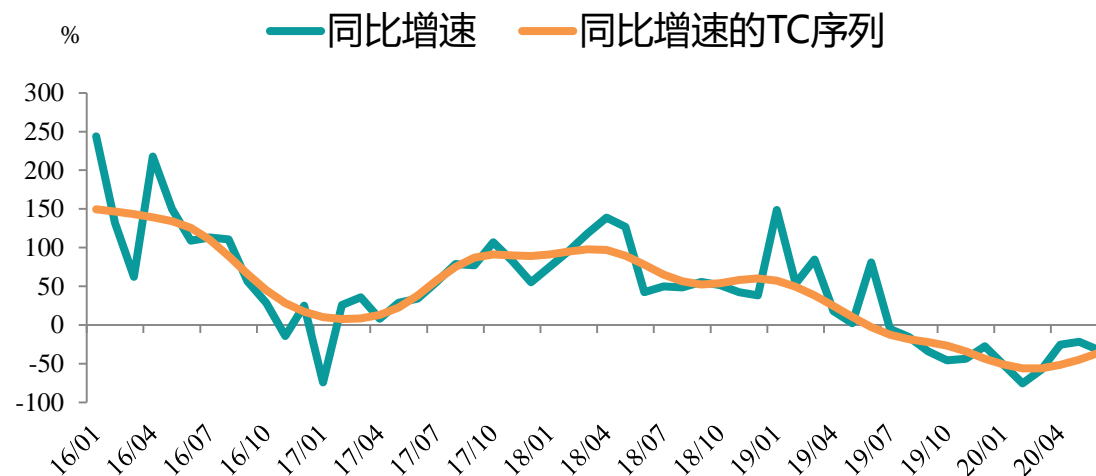
数据收集与预处理

➤ 数据来源

指标示例	数据来源
新能源汽车产、销量	中国汽车工业协会
充电桩数据	中国充电联盟
锂电池进出口数据	海关总署
利率指标	中国货币网
住户存款	中国人民银行
黑色金属行业、塑料橡胶行业和、汽车行业的相关财务数据、油价指标	国家统计局
正极材料、电解液、镍、钴等价格、新能源整车用电量	wind
动力电池装机量	高工锂电(GGII)
财政补贴	政府文件
舆情大数据	汽车之家

➤ 季节调整

- 经济时间序列由四个要素构成：长期趋势项 (T)、循环变动项 (C)、季节性要素 (S) 和不规则要素 (I)。需剔除季节性要素和不规则要素，得到只含有长期趋势项和循环变动项的趋势循环序列。
- 选取X-12方法，并采用采用加法模型进行季节调整。



新能源汽车销量同比增速的季节调整前后对比



筛选景气指标组

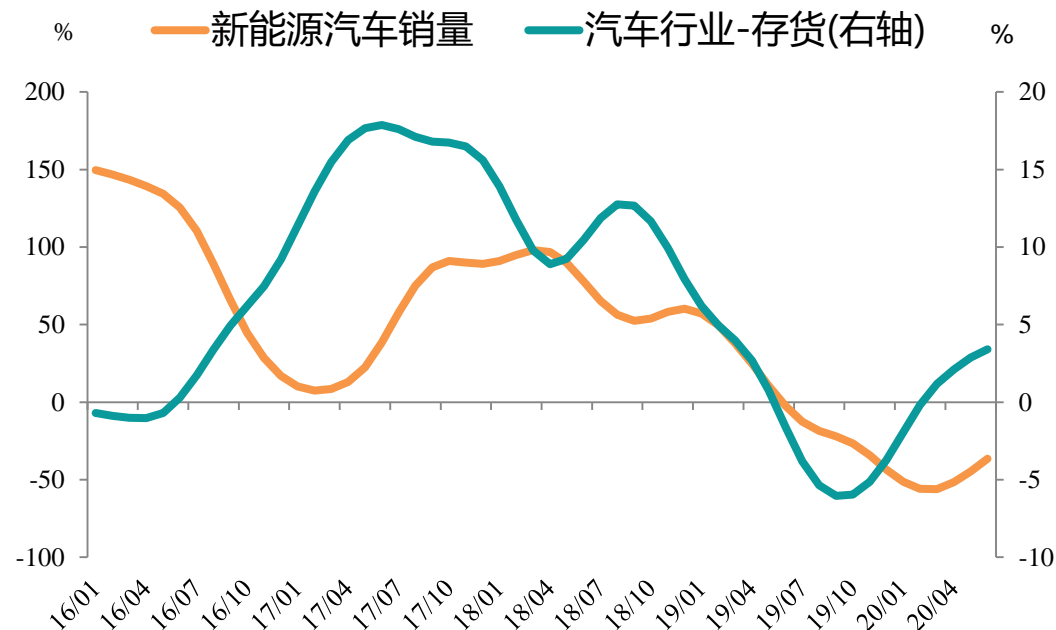
➤ 时差相关分析

- 通过相关系数验证各指标相对与基准指标的时滞性。

	指标池 (示例)	时滞数	相关系数
一致指标	新能源汽车产量	0	0.9755
	新能源线索数据占比	0	0.7114
先行指标	汽车制造:产成品存货	-6	0.6966
	橡胶和塑料制品业:管理费用	-6	0.6166
滞后指标	碳化硅进口量	+10	0.5568
	新能源主贴量占比	+8	0.8193

➤ 峰谷对应法

- 绘制备选指标与基准指标的图形，比较二者的峰谷对应关系，以此来确认入选指标。



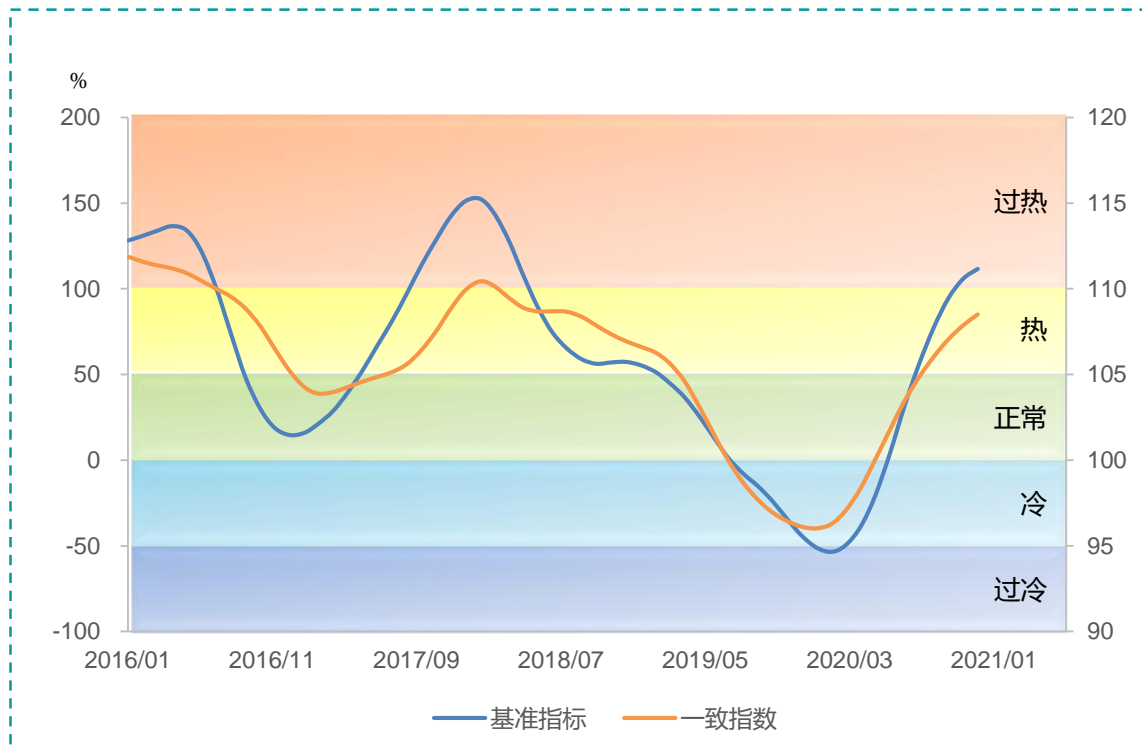
汽车行业-存货指标先行于新能源汽车销量指标

注：“+”表示滞后，“-”表示先行，时滞数在±3之间，为一致指标



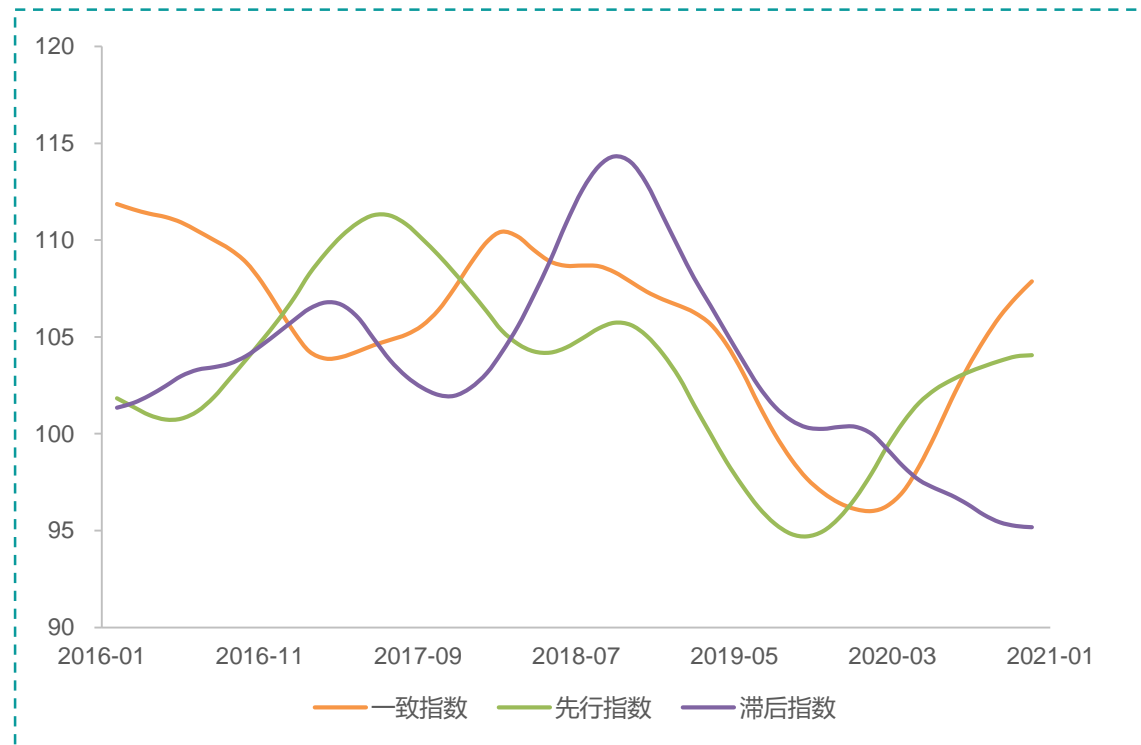
指数合成

➤ 景气指数拟合效果图



新能源汽车行业一致合成指数和基准指标具有较好的一致性趋势。

➤ 新能源汽车景气指数



先行合成指数平均先行期数为5个月，预计2021年2-5月新能源汽车销量仍将持续提升。

目录



指数编制背景与意义



新能源汽车景气指数



新能源汽车消费指数



新能源汽车消费潜力指数(RPI)



China EV100
中国电动汽车百人会

汽车之家
看车·买车·用车

RPI-指数介绍

01

指数构建意义

- 中国汽车消费市场具有较明显的区域差异性，通过评估区域市场发展潜力，可以为区域间寻找差距、补齐短板，并为企业投资布局及市场进入提供必要参考。

02

指数构成

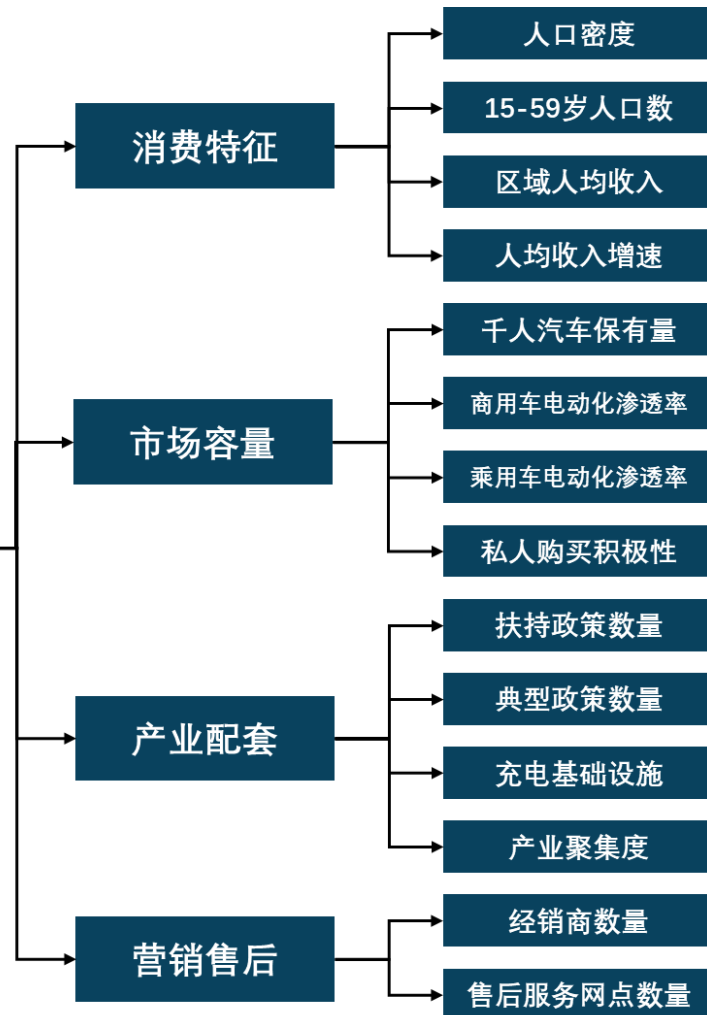
- 一级指标：消费特征、市场容量、产业配套、营销售后
- 二级指标：按照区域潜力关联度最高的指标进行细分

03

数据来源

- 通过31个省市网站收集消费特征、市场容量、产业配套等指标数据；根据汽车之家以及公开网站资料收集营销售后指标数据。

新能源汽车消费潜力指数





新能源汽车消费潜力指数(RPI)

RPI-样本选取与计算

➤一级指标： $RPI = \sum g_i RPI_i$, ($i = 1,2,3,4$)。其中 g_i 为通过熵权法得到的各二级指标 RPI_i 的权重。

消费特征	市场容量	产业配套	营销售后
<p>人口密度 某省(市)常住人口密度 数据来源: 统计局</p>	<p>千人汽车保有量 某省(市)千人汽车保有量情况 数据来源: 车百智库</p>	<p>扶持政策数量 某省(市)购置、使用等配套支持政策出台数量 数据来源: 地方官网</p>	<p>经销商数量 某省(市)内新能源汽车经销商数量 数据来源: 汽车之家</p>
<p>15-59岁人口数量 某省(市)15-59岁人口体量 数据来源: 统计局</p>	<p>商用车电动化渗透率 某省(市)销售商用车中新能源汽车占比情况 数据来源: 车百智库</p>	<p>典型政策数量 某省(市)限行限购政策数量 数据来源: 地方官网</p>	<p>售后服务网点数量 某省(市)内售后服务网点数量 数据来源: 汽车之家</p>
<p>人均可支配收入 某省(市)人均收入情况 数据来源: 统计局</p>	<p>乘用车电动化渗透率 某省(市)销售乘用车中新能源汽车占比情况 数据来源: 车百智库</p>	<p>充电基础设施 某省(市)公共充电桩数量 数据来源: 中国充电联盟</p>	
<p>人均收入增速 某省(市)人均收入增速情况 数据来源: 统计局</p>	<p>私人购买积极性 某省(市)新能源乘用车私人购买占比情况 数据来源: 车百智库</p>	<p>产业聚集度 某省(市)新能源汽车整车厂数量 数据来源: 车百智库</p>	



新能源汽车消费潜力指数(RPI)



China EV100
中国电动汽车百人会

汽车之家
看车·买车·用车

RPI-指数计算实例

➤ 以2019北京新能源汽车消费潜力指数计算为例。

一级指标	二级指标	指标数值
消费特征	15-59岁人口数量 (人)	13020
	人口密度 (人/平方千米)	1282
	全市居民人均可支配收入 (元)	67756
	人均收入增速 (%)	8.70%
市场容量	千人民用汽车保有量	274
	新能源商用车销量渗透率 (万辆)	5.54%
	新能源乘用车销量渗透率	14.71%
	私人购买积极性	82.31%
产业配套	政策种类数量 (个)	5
	典型政策数量 (个)	2
	厂商数量 (个)	7
	公共充电桩数量 (台)	59060
营销售后	经销商密度 (个)	568
	售后服务网点密度 (个)	10929

标准化

一级指标	二级指标	指标数值
消费特征	15-59岁人口数量 (人)	0.170034748
	人口密度 (人/平方千米)	0.667894434
	全市居民人均可支配收入 (元)	0.966240163
	人均收入增速 (%)	0.280701754
市场容量	千人民用汽车保有量	0.093473628
	新能源商用车销量渗透率 (万辆)	0.766742618
	新能源乘用车销量渗透率	0
	私人购买积极性	0.867618496
产业配套	政策种类数量 (个)	0.714285714
	典型政策数量 (个)	1
	厂商数量 (个)	0.304347826
	公共充电桩数量 (台)	0.939919766
营销售后	经销商密度 (个)	0.261659303
	售后服务网点密度 (个)	0.26912721

北京	消费潜力指数
	57.62

一级指标	权重
消费特征指标	0.26
市场容量指标	0.08
产业配套指标	0.38
营销售后指标	0.28

一级指标	指标值
消费特征指标	58.56
市场容量指标	43.03
产业配套指标	82.48
营销售后指标	26.58



新能源汽车消费潜力指数(RPI)



China EV100
中国电动汽车百人会

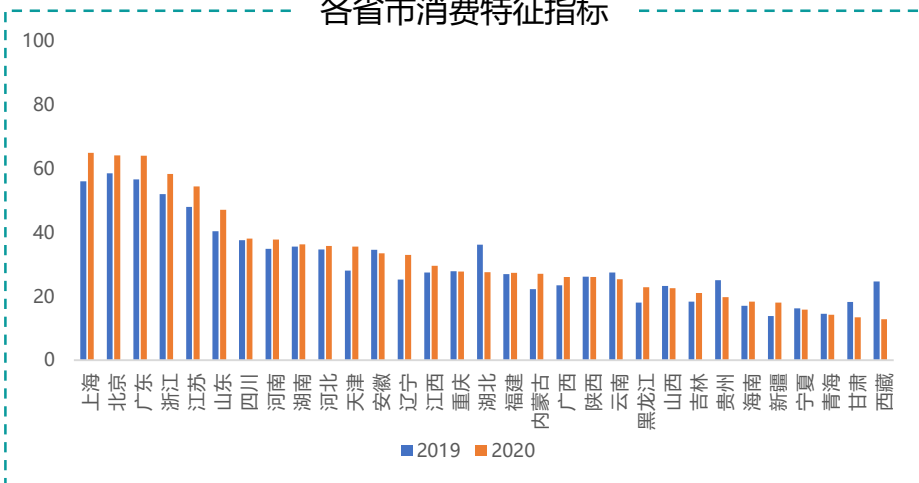
汽车之家
看车·买车·用车

RPI-指数计算结果

消费特征指标

2020年，除新疆、甘肃、西藏、云南、陕西、贵州、湖北、重庆、北京、广东10个地区外，其余各省市的消费特征指标指数均得到提高。北上广一线城市整体消费水平仍处于前列，潜在新能源汽车消费者比例更大。

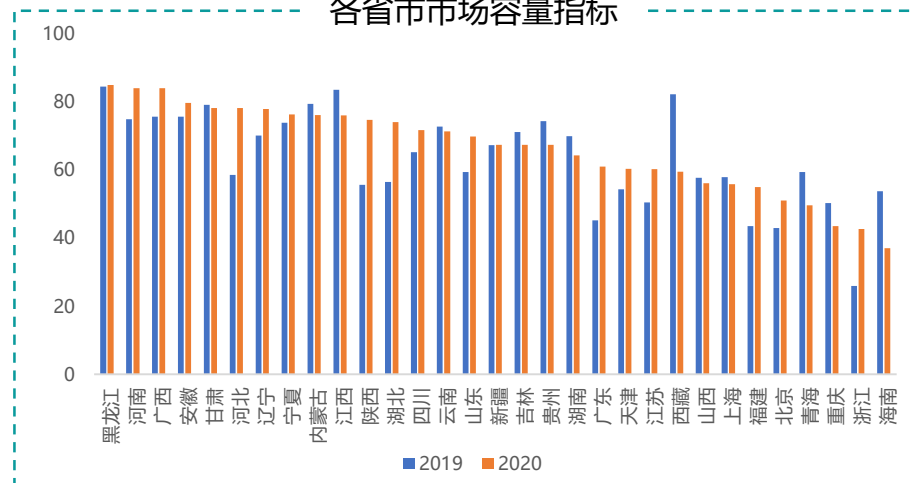
各省市消费特征指标



市场容量指标

疫情导致部分省份新能源汽车销量和渗透率有所降低，但随着疫情受到控制，市场恢复较快。其中，黑龙江、河南、广西地区市场容量指标最高，发展潜力大，浙江、海南地区由于新能源汽车市场相对饱和，市场容量指标较为落后，发展潜力相对较低。

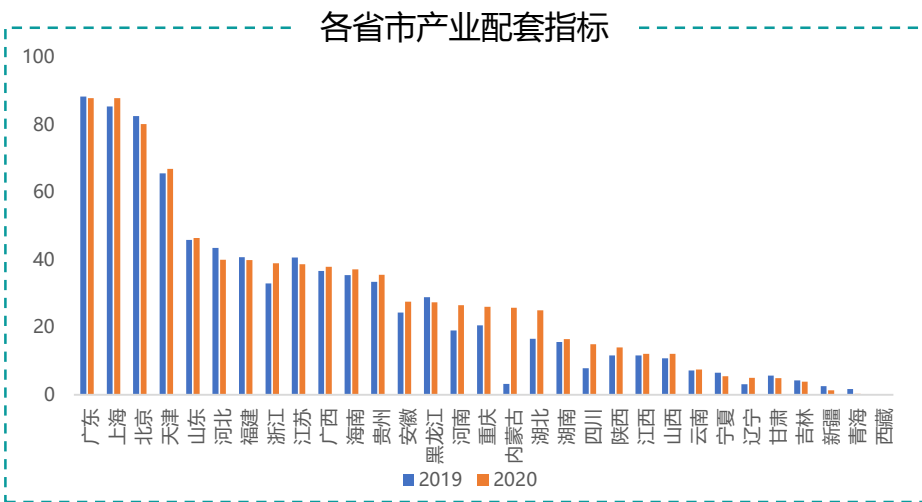
各省市市场容量指标



RPI-指数计算结果

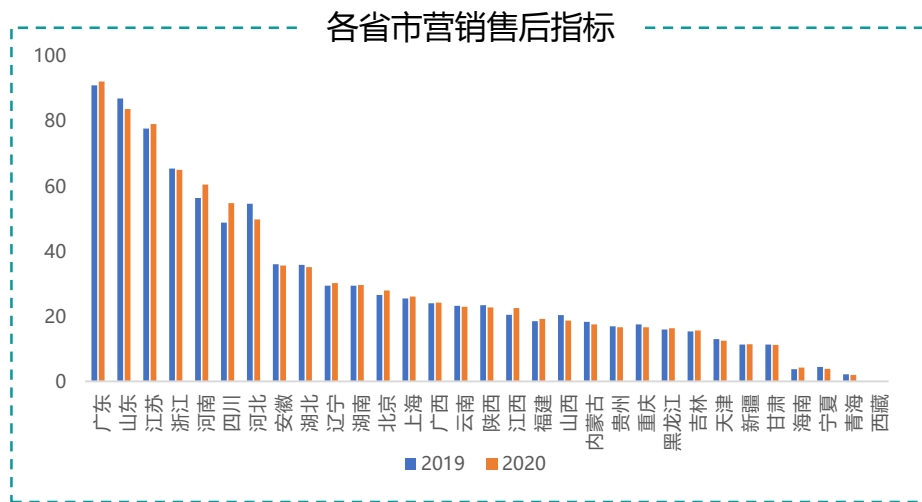
产业配套指标

随着基础设施被列入新基建，各省市充电桩保有量明显上升。其中，广东、上海、北京、天津等限行限购地区整体产业配套指标指数较高；西北地区产业配套较弱，地方政府需要根据地区特征加快新能源汽车的推广以及基础设施建设。



营销售后指标

完善的营销网络和售后网点将提升消费者使用体验，加快汽车产品推广。随着经济复苏，未来营销售后网点覆盖将更全面；具体来看，长三角、广东、山东地区营销售后网络相对更加完善。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/048100045044006135>